JUPITER PRIME
Consulting • Training • Advisory
جوبيتر برايم للاستشارات والتدريب

كتيّب الدورة

دورة تصميم وتشغيل المنصات البحرية غير المأهولة

5 – 9 يوليو 2027

سنغافورة

info@jupiterprime.uk

jupiterprime.uk

مسجّلة في المملكة المتحدة والمملكة العربية السعودية

دورة تصميم وتشغيل المنصات البحرية غير المأهولة

المرجع: 111769_2945 **التاريخ:** 5 – 9 يوليو 2027 **المكان:** سنغافورة **الرسوم:** GBP 9300

دورة تصميم وتشغيل المنصات البحرية غير المأهولة دورة تدريبية مدتها أسبوع لمهندسي المرافق والتشغيل والصيانة، يعد فيها كل مشارك تصورا للتشغيل عن بعد لمنصة واحدة. فالشركات المشغلة تحول منصات رؤوس الآبار الصغيرة والمنصات التابعة إلى منشآت غير مأهولة لتقليل رحلات المروحيات وأماكن الإقامة وتعرض الأفراد لمخاطر البحر. وتقدم جوبيتر برايم للتدريب هذه الدورة في تصميم وتشغيل المنصات البحرية غير المأهولة.

لماذا يهم تصميم وتشغيل المنصات البحرية غير المأهولة الآن

تدفع ثلاثة ضغوط الشركات المشغلة نحو المنصات غير المأهولة. فالحقول الهامشية والأصول في أواخر عمرها لا تسترد تكلفتها إلا إذا قل وزن المعدات العلوية وتكلفة الطواقم والإمداد. كما يصعب على مخططي القوى العاملة شغل نوبات العمل البحرية، بينما يريد قادة السلامة عددا أقل من الأفراد فوق المخزون الهيدروكربوني. والتصور الصحيح يعني هياكل أخف وفترات أطول بين الزيارات وتكلفة رفع أقل، أما التصور الخاطئ فيعني توقفات مزعجة ومعدات معطلة واستدعاءات طارئة مكلفة. وترتكز الدورة على إزالة المخاطر في مرحلة التصميم، وتخطيط الصيانة المبني على أنماط الأعطال، وفلسفة فترات الزيارة لدى المشغل.

المستفيدون من تصميم وتشغيل المنصات البحرية غير المأهولة

- مهندسو المرافق الذين يحددون تخطيط المعدات العلوية وقوائم الحد الأدنى من المعدات
- مهندسو التشغيل الذين يضعون منطق بدء التشغيل والإيقاف والتدخل عن بعد
- مهندسو الصيانة الذين يخططون حملات الزيارة واستراتيجية قطع الغيار
- مهندسو الأجهزة والتحكم الذين يحددون أنظمة الاستشعار والاتصال والإيقاف
- منسقو الشؤون البحرية والإمداد الذين يرتبون وصول السفن والعبور عبر الممر المتحرك

وتستفيد مجموعات الأصول التي تعد لتطوير حقل تابع جديد أو لتحويل منصة مأهولة أكثر من غيرها عندما يحضر أعضاؤها من المرافق والتشغيل والصيانة معا.

قدرات تصميم وتشغيل المنصات البحرية غير المأهولة

يجرد المشاركون المنصة إلى ما تحتاجه فعلا ثم يحافظون على إنتاجها الآمن بين الزيارات.

- تحديد نطاق المعدات العلوية بمبدأ الحد الأدنى من المرافق وقائمة المعدات — لقرارات اختيار التصور
- تصميم بنية المراقبة والتحكم والإيقاف عن بعد — لاعتماد التشغيل والسلامة
- بناء جدول صيانة بالحملات مع فترات الزيارة — لمخططي الصيانة والشؤون البحرية
- تقييم خيارات الوصول ومنها سفن الممر المتحرك ومراسي القوارب — لموازنات الإمداد
- حساب تكرار المعدات وأهداف الموثوقية دون طاقم — لتعهدات الإتاحة
- عرض فلسفة التشغيل دون طاقم والاستجابة للطوارئ — لقيادة الأصول والطواقم

مصطلحات تصميم وتشغيل المنصات البحرية غير المأهولة الأساسية

- المنشأة غير المأهولة عادة — منصة مصممة للعمل دون طاقم دائم، ولا تزار إلا لأعمال مخططة أو تصحيحية.
- منصة الحد الأدنى من المرافق — معدات علوية مختزلة لا تحمل إلا رؤوس الآبار الأساسية ومعدات السلامة.
- فترة الزيارة — المدة المخططة بين زيارات الطاقم، وتحددها موثوقية المعدات ومخزون المواد المستهلكة.
- الممر المتحرك — نقل الأفراد من السفينة إلى المنصة عبر جسر معوض للحركة.
- الصيانة بالحملات — تجميع مهام الفحص والإصلاح في زيارات قصيرة مكثفة.
- التصميم الآمن عند العطل — ترتيب الأنظمة بحيث يقود أي فقد للطاقة أو الإشارة المنشأة إلى وضع آمن.

تصميم وتشغيل المنصات البحرية غير المأهولة يوما بيوم

اليوم 1: مبررات المنصات غير المأهولة

- طيف المنصات المأهولة وغير المأهولة والمشغلة عن بعد — اختيار نموذج التشغيل
- تصورات الحقول التابعة والربط بالمنصة المضيفة — مواضع ملاءمة المنصات غير المأهولة
- مقارنة تكلفة دورة الحياة للطواقم والإمداد — مدخلات دراسة الجدوى
- إزالة المخاطر في مرحلة التصور — حذف المخاطر بدلا من إدارتها
- وثيقة فلسفة التشغيل — الاتفاق على تواتر الزيارات ومستوى الاستقلالية

اليوم 2: تصميم المعدات العلوية بمبدأ الحد الأدنى

- قائمة الحد الأدنى من المعدات والمتطلبات الوظيفية — تقليص وزن المعدات العلوية ومساحتها
- تخطيط رؤوس الآبار والمجمعات والفصل البسيط — إبقاء نطاق المعالجة محدودا
- خيارات الطاقة بالكابل من المضيفة والشمس والبطاريات والمولدات — مرونة الإمداد بالطاقة
- تحديد سعة حقن الكيماويات وتخزين المستهلكات — الصمود بين الزيارات
- الملاذ المؤقت والإخلاء ووسائل النجاة — حماية الطواقم الزائرة

اليوم 3: المراقبة والتحكم والحماية عن بعد

- تغطية المستشعرات ونقاط مراقبة الحالة — كشف الأعطال قبل الزيارات
- وصلات الاتصال بالألياف والراديو والأقمار الصناعية — التكرار عند انقطاع الاتصال
- بدء التشغيل والإيقاف والتحكم في خانق البئر عن بعد — تحديد صلاحيات مشغل الشاطئ
- كشف الحريق والغاز مع منطق الإيقاف الآمن — طبقات الحماية دون طاقم
- الكاميرات المغلقة والمراقبة الصوتية — عيون وآذان في غياب الأفراد

اليوم 4: الوصول وحملات الصيانة والموثوقية

- خيارات الممر المتحرك ومرسى القوارب ومهبط المروحيات — تكلفة الوصول ونوافذ الطقس
- تحديد نطاق حملات الصيانة وتجميع المهام — زيارات أقل وأكثر امتلاء
- فلسفة تكرار المعدات والاحتياطي — تحمل الأعطال بين الزيارات
- مراجعة أنماط أعطال المعدات غير المراقبة — تحديد فترات زيارة واقعية
- معايير الاستدعاء الطارئ وتغطية سفن الاستجابة — الحد من الرحلات غير المخططة

اليوم 5: التطبيق العملي لتصور التشغيل عن بعد

- تمرين اختيار التصور لمنصة تابعة — تطبيق اختيار نموذج التشغيل
- مراجعة نطاق المعدات العلوية وخيار الطاقة — تطبيق قرارات الحد الأدنى من المرافق
- رسم بنية المراقبة والإيقاف — تطبيق طبقات الحماية عن بعد
- مسودة جدول الزيارات وخطة الوصول — ربط الموثوقية بتوقيت الحملات
- تصور التشغيل عن بعد المكتمل لمنصة واحدة — أساس قرار اختيار التصور

تطبيق تصميم وتشغيل المنصات البحرية غير المأهولة بعد الدورة

- مراجعة قائمة الحد الأدنى من المعدات لمنصة تابعة واحدة وتحديد البنود القابلة للإزالة.
- تجميع المهام المتكررة من رحلات العام الماضي إلى منصة واحدة في جدول صيانة بالحملات.

أسئلة حول تصميم وتشغيل المنصات البحرية غير المأهولة

ما تصميم وتشغيل المنصات البحرية غير المأهولة ولماذا يهم الآن؟

هو ممارسة تصميم المنصات الصغيرة لتعمل دون طاقم مقيم وتشغيلها من الشاطئ. ويهم الآن لأن الشركات المشغلة مطالبة بتطوير الحقول الصغيرة بتكلفة منخفضة مع تقليل عدد الأفراد المعرضين لمخاطر البحر.

ما الأدوار الأكثر استفادة من تصميم وتشغيل المنصات البحرية غير المأهولة؟

يستفيد أكثر مهندسو المرافق والتشغيل والصيانة والتحكم، إلى جانب منسقي الشؤون البحرية الذين يرتبون الوصول إلى المنصة.

كيف تختلف دورة تصميم وتشغيل المنصات البحرية غير المأهولة عن دورة مراكز المراقبة عن بعد؟

تغطي المنصة كلها لا غرفة التحكم على الشاطئ وحدها. فأنت تقرر نطاق المعدات العلوية والطاقة والحماية والوصول وحملات الصيانة، بينما تركز دورة المراقبة على الشاشات والإنذارات وإجراءات العمل على الشاطئ.

ماذا تعود به من دورة تصميم وتشغيل المنصات البحرية غير المأهولة؟

تعود بتصور مكتوب لتشغيل منصة واحدة دون طاقم. ويحدد نطاق المعدات العلوية والطاقة ومنطق المراقبة والإيقاف وطريقة الوصول وجدول الزيارات الذي يمكن لمجموعة الأصول اختباره.

تصميم وتشغيل المنصات البحرية غير المأهولة: الطريق إلى الأمام

يخدم تصور التشغيل عن بعد أولا قرار اختيار التصور لمشروع حقل تابع أو تحويل منصة: إلى أي حد تختزل المعدات العلوية وكم مرة يجب أن تعود الطواقم. ويستخدمه مهندسو المرافق والتشغيل ومخططو الشؤون البحرية لمواءمة الموازنات وعقود الوصول. وبعد العام الأول من التشغيل دون طاقم تجدر مراجعة فترة الزيارة مقابل سجلات الرحلات الفعلية وأعطال المعدات.